

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA  
APOTEK SUMBER SEHAT SUKRA BERBASIS WEB**



**Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar Strata I  
pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika**

**Oleh:  
FACHRUL RINALDI  
L200170042**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA APOTEK  
SUMBER SEHAT SUKRA BERBASIS WEB**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**FACHRUL RINALDI**  
**L200170042**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:  
Dosen Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Azizah', with a stylized flourish at the end.

**Azizah Fatmawati, S.T., M.Cs.**  
**NIK.1198**

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA  
APOTEK SUMBER SEHAT SUKRA BERBASIS WEB**

OLEH

FACHRUL RINALDI

L200170042

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 26 Juni 2021  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:


1. Azizah Fatmawati, S.T., M.Cs.

(Ketua Dewan Penguji)

  
(.....)

2. Fatah Yasin Al Irsyadi, S.T., M.T.

(Anggota I Dewan Penguji)

  
(.....)

3. Dr. Eng. Yusuf Sulisty Nugroho.

(Anggota II Dewan Penguji)

  
(.....)

Dekan  
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Nurgiyatna, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIK. 881

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

**. Surakarta, 26 Juni 2021**

Penulis



**FACHRUL RINALDI**

**L200170042**

# **SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA APOTEK SUMBER SEHAT SUKRA BERBASIS WEB**

## **Abstrak**

Pengelolaan data pada apotek sangat dibutuhkan untuk mengurangi kesalahan data, namun pengelolaan data secara manual dapat menghambat kerja suatu sistem. Apotek Sumber Sehat merupakan salah satu apotek yang melakukan proses pengelolaan data obat, penjualan, dan pembelian cara mencatat data pada buku. Cara manual ini kurang maksimal karena membutuhkan tenaga dan waktu serta kemungkinan terjadi kesalahan sangat besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan dan pembelian obat pada apotek sumber sehat Sukra berbasis *web*. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *waterfall* yang terstruktur dari analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian, dan penerapan. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan *blackbox testing* yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa sistem sudah berjalan dengan baik dan setiap menu sudah berjalan sesuai dengan fungsinya.

**Kata Kunci:** Apotek, Pembelian, Penjualan, Sistem Informasi.

## **Abstrack**

Data management at pharmacies is needed to reduce data errors, but manual data management can hinder the work of a system. Sumber Sehat Pharmacy is one of the pharmacies that performs the process of managing drug data, sales, and purchases by recording data in a ledger. This manual method is not optimal because it requires energi and time and possibility of errors is very large. This study aims to develop a web-based drug sales and purchases information system at Sumber Sehat Sukra pharmacies. The development of this system uses the waterfall method which is structured from requirements analysis, system design, program code writing, testing, and implementing. Based on the results of testing using blackbox testing that has been carried out, it shows that the system is running well and each menu is running according to its function.

**Keyword:** Buying, Information Systems, Pharmacy, Selling.

## **1. PENDAHULUAN**

Dampak teknologi informasi telah menyebabkan perubahan dan perkembangan di berbagai sektor (Puspaningrum, & Sudarmilah, 2020). Apotek ialah jenis usaha di bidang medis yang sangat membutuhkan sistem informasi untuk mengelola data yang dapat beroperasi secara efektif untuk mempermudah kinerjanya (Astuti, 2017). Realitanya terdapat banyak apotek didaerah, khususnya Kecamatan Sukra Kabupaten Indramayu yang mana pengelolaan apotek masih menggunakan cara konvensional atau cara manual dengan mencatat kedalam buku.

Apotek Sumber Sehat merupakan salah satu apotek yang masih menggunakan pendataan penjualan dan pembelian obat yang dicatat kedalam buku, hal tersebut dapat mengakibatkan terjadi kesalahan informasi pada proses transaksi, pendataan stok ataupun pembuatan laporan. Kemungkinan terburuknya adalah apabila data rusak atau hilang sebelum dimasukkan ke dalam buku laporan (Suryadi, Harahap, & Rachmanto, 2018). Selain itu, pendataan secara manual dinilai kurang efektif dan efisien. Sebagian besar apotek masih memanfaatkan kinerja manusia untuk mengolah data yang tersedia, sehingga dapat terjadi kemungkinan kesalahan informasi karena faktor kesalahan manusia (Utami, & Purnama, 2015).

Penelitian ini bertujuan memanfaatkan sebuah teknologi informasi untuk mengembangkan sistem yang terkomputerisasi untuk mengolah data dan menyampaikan informasi dengan efisien dan akurat pada apotek Sumber Sehat. Teknologi informasi sendiri merupakan sistem metode dan metode untuk mengumpulkan, mentransmisikan, mengakumulasi, memproses, menyimpan, menyajikan, dan menggunakan informasi, yang kemudian diimplementasikan kedalam fungsi sistem informasi (Makhmudov, 2020). Sistem dapat dikembangkan untuk pengelolaan data yang baik dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi, sehingga pengelolaan data yang mudah dan cepat dapat membantu mencegah kesalahan data, kerugian, dan berbagai manfaat lainnya (Saputra, Inovera, & Efrida, 2018). Pemanfaatan teknologi informasi yang tepat, dapat mengatasi dan menutupi kekurangan yang dimiliki (Widiastuti & Fatmawati, 2019). Menurut O'Brien, & Marakas (2010), menyatakan bahwa sistem informasi adalah gabungan terorganisir antara manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komputer, dan sumber data yang mengumpulkan, mengubah, dan mendistribusikan informasi dalam satu organisasi.

Sistem informasi dibutuhkan untuk menunjang pekerjaan yang ada pada apotek sumber sehat, dimana dapat meningkatkan efisiensi dari pengolahan data pembelian maupun penjualan yang ada, sehingga menghasilkan data laporan yang sesuai. Sistem informasi yang dikembangkan yaitu sistem informasi pembelian dan penjualan apotek berbasis *web*. Sistem informasi berbasis *web* ini diharapkan efektif dan mampu memberikan kecepatan serta kemudahan bagi pengguna dalam mengolah data aset (Turnip, Triayudi, & Solihati, 2020). Pengembangan sistem informasi penjualan dan pembelian pada apotek sumber sehat ini menggunakan *MySQL* sebagai *database* serta *PHP* sebagai bahasa pemrograman. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas

dan kuantitas apotek sumber sehat Sukra dengan penggunaan sistem yang mudah dan mendapatkan hasil yang diharapkan serta dapat meringankan pekerjaan apoteker sehingga lebih efektif dan efisien.

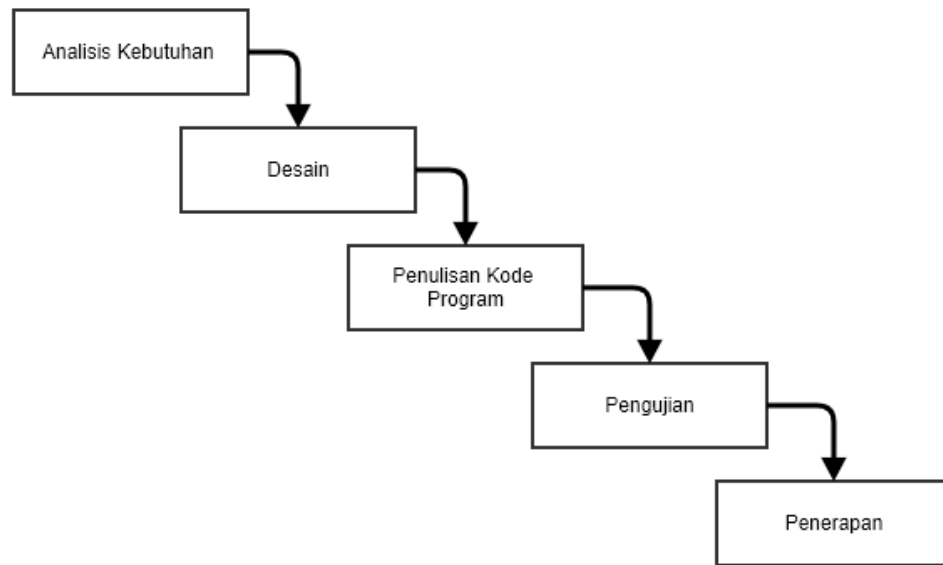
Menurut Noviandhiny (2018), menjelaskan bahwa pada apotek Neofarma sistem yang digunakan masih manual sehingga dalam mengelola data terdapat berbagai kendala. Pada penelitiannya Puteri Noviandhiny mengembangkan aplikasi penjualan dan pembelian berbasis *web* pada Apotek Neofarma yang memiliki berbagai fungsi mengolah data seperti data penjualan, data pembelian, data obat, pembuatan laporan, dan memberikan informasi tanggal kadaluarsa obat dan obat yang akan habis. Harapan dari dibuatnya sistem ini adalah dapat membantu memperlancar dan mempermudah kegiatan transaksi.

Sistem informasi penjualan dan pembelian pada apotek Sumber Sehat Sukra ini memiliki masalah yang sama dengan penelitian sebelumnya. Perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah terletak pada beberapa fitur yang ada. Pada penelitian ini, sistem yang dikembangkan memberikan fitur statistik pendapatan, laporan *expired*, serta penambahan fitur stok *opname*.

Stok *opname* pada obat bertujuan untuk mencocokkan jumlah yang tertera pada buku dengan jumlah yang ada pada gudang (Hurria, & Sakri, 2019). Pada sistem ini, stok *opname* digunakan untuk memastikan jumlah stok pada sistem dengan stok nyata pada apotek. Fitur stok *opname* ini dapat mempermudah pelaporan stok *opname* yang ada dan memberikan data yang akurat.

## **2. METODE**

Perancangan sistem informasi pembelian dan penjualan pada apotek sumber sehat ini menggunakan pendekatan *waterfall*. Metode *waterfall* ialah model lama dalam merancang sebuah aplikasi yang berurutan dan sistematis (Pressman, 2014). Keuntungan dari penggunaan *waterfall* diantaranya mampu mengontrol dan menganalisis setiap tahapan, sehingga mengurangi terjadinya kesalahan (Gunanto, & Sudarmilah, 2020). Tahapan dari metode *waterfall* dibagi menjadi 5 tahapan seperti pada Gambar 1 yaitu analisis kebutuhan, desain, penulisan kode program, pengujian, dan penerapan.



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*

## 2.1 Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis dan pengumpulan data sesuai dengan kebutuhan untuk memudahkan pengembangan sistem. Analisis kebutuhan yang akan dilakukan yaitu fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional untuk sistem ini ialah mampu melakukan *CRUD* (*Create, Read, Update, Delete*) data obat, data supplier, sistem mampu melakukan transaksi pembelian, sistem dapat melakukan transaksi penjualan, sistem mampu menghitung total biaya, sistem mampu menampilkan serta mengunduh laporan barang, laporan penjualan, laporan pembelian, serta grafik penjualan dan pembelian. Kebutuhan non-fungsional untuk mengembangkan sistem ini adalah berupa, kebutuhan perangkat keras berupa komputer atau laptop. Sedangkan kebutuhan perangkat lunak diantaranya yaitu sistem operasi *windows* (XP, 7, 8, 10) yang mendukung *XAMPP* dan *Google Chrome* sebagai *Web Browser*.

## 2.2 Desain

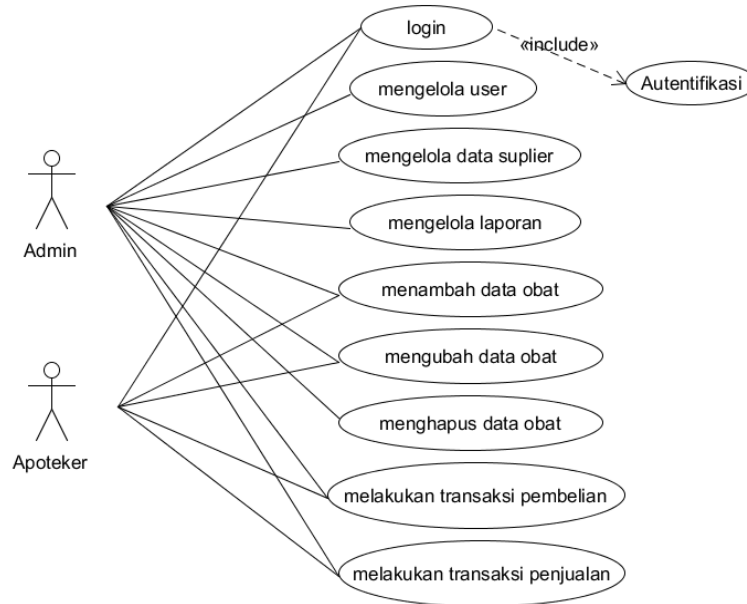
Tahapan desain ialah tahapan penerapan ide dan pengembangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yaitu *use case diagram* dan *activity diagram*.

### 2.2.1 Use Case Diagram

Pada *use case diagram* ini menjelaskan akses yang dapat dilakukan oleh pengguna. Gambar 2 menjelaskan bahwa sistem ini memiliki dua aktor diantaranya admin dan *user* (apoteker). Admin dan apoteker mampu mengakses sistem dengan melakukan login pada sistem, kemudia setelah berhasil login admin dan apoteker mendapatkan akses



untuk mengelola data yang ada pada sistem seperti *input*, *edit*, *view*, dan *delete* data, selain itu juga dapat *mendownload* dan menampilkan laporan. Gambar 2 juga menjelaskan bahwa apoteker tidak mendapatkan akses untuk mengelola fungsi tertentu dalam sistem, sedangkan admin mendapatkan akses lengkap untuk mengelola sistem.

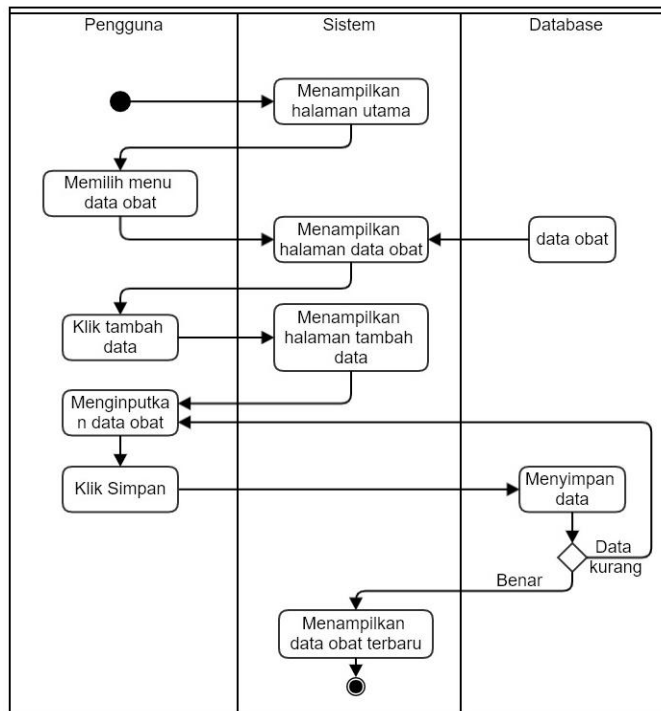


Gambar 2. *Use Case Diagram*

### 2.2.2 Activity Diagram

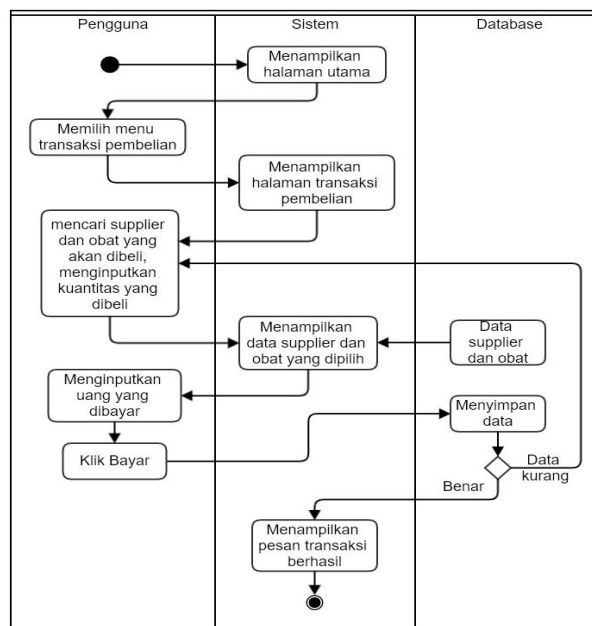
Aktivitas dari pengguna diawali dengan menginputkan *username* dan *password* untuk login dan mengakses sistem. Kesalahan dalam menginputkan *username* dan *password* membuat sistem otomatis mengembalikan ke laman login, apabila benar sistem akan menampilkan halaman utama. Sistem menampilkan halaman utama sesuai dengan hak akses dari masing-masing pengguna.

Gambar 4 merupakan aktivitas pengguna dalam mengolah data obat. Pengguna mampu melakukan fungsi penambahan data obat dengan menginputkan data obat diantaranya nama obat, supplier, kategori, satuan, harga jual, harga beli, tanggal expired, stok. Data akan otomatis disimpan ke *database*, jika penginputan tidak lengkap maka sistem tidak bisa menyimpan data ke *database*.



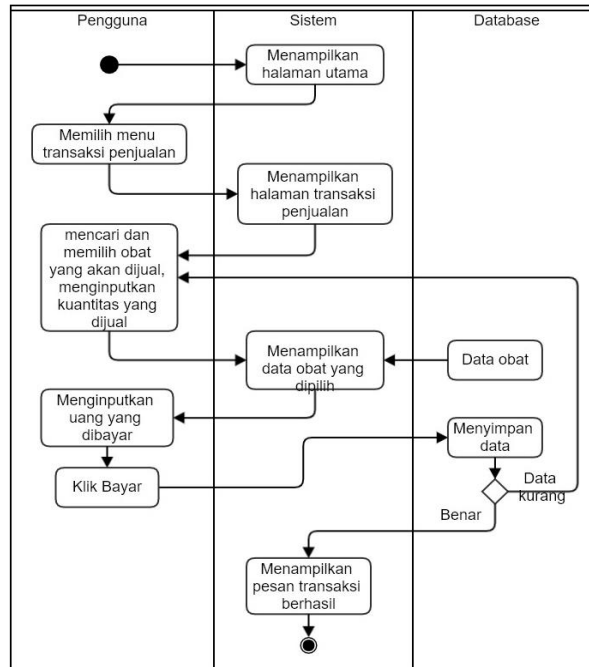
Gambar 3. *Activity Diagram* tambah data obat

Gambar 4 menjelaskan aktivitas pengguna dalam melakukan transaksi pembelian obat. Pengguna melakukan transaksi pembelian dengan memilih obat, memilih supplier, dan *quantity*, serta menginputkan pembayaran untuk melakukan pembelian obat. Sistem akan otomatis menyimpan data kedalam *database*, jika penginputan belum lengkap maka tidak dapat disimpan kedalam *database*.



Gambar 4. *Activity Diagram* transaksi pembelian

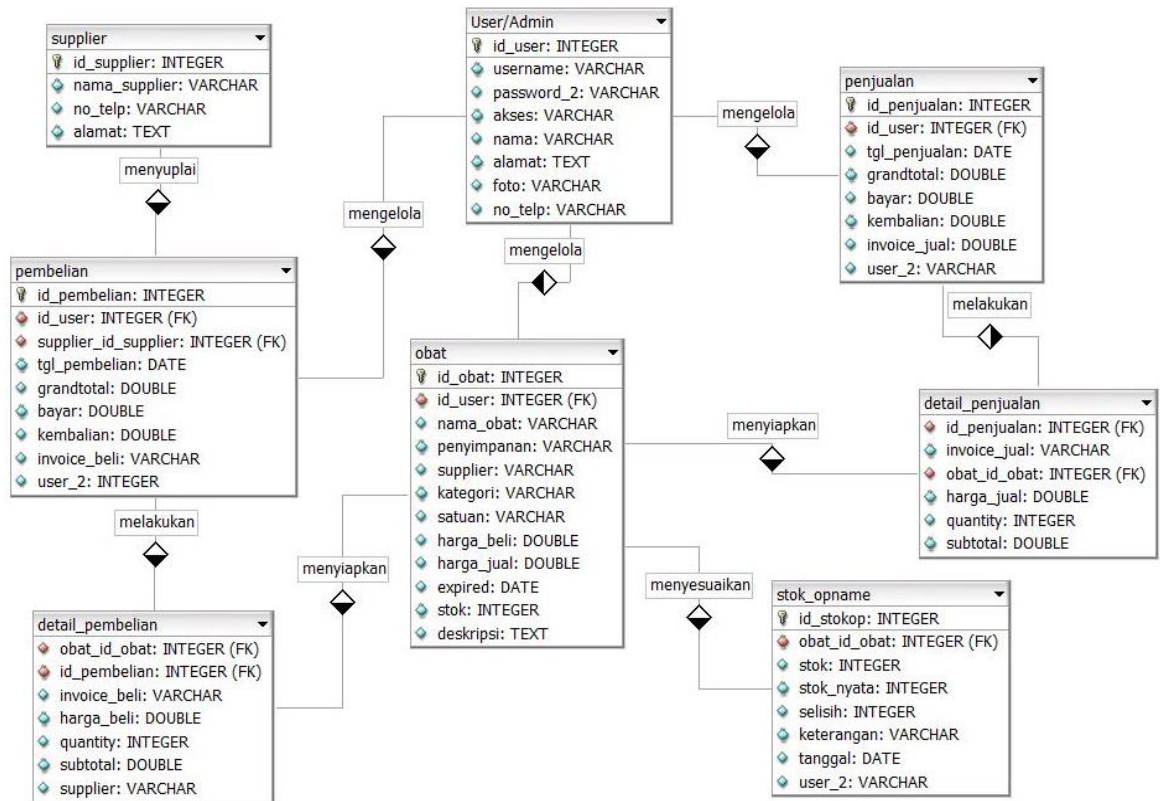
Gambar 5 menjelaskan aktivitas pengguna melakukan transaksi penjualan obat. Pengguna memilih obat yang akan dijual dan menginputkan *quantity*, serta menginputkan pembayaran. Data yang diinputkan akan disimpan kedalam *database*, jika penginputan belum lengkap tidak dapat disimpan kedalam *database*.



Gambar 5. *Activity Diagram* transaksi penjualan

### 2.2.3 ER Diagram

Gambar 6 adalah gambar ER Diagram dari sistem. ER Diagram tersebut menggambarkan entitas, atribut, dan relasi dari sistem informasi penjualan dan pembelian pada apotek Sumber Sehat. Setiap entitas mempunyai atribut yang merupakan karakteristik dari entitas tersebut, dan relasi adalah hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya.



Gambar 6. ER Diagram

## 2.3 Penulisan Kode Program

Tahapan penulisan kode program atau *coding* adalah implementasi dari tahap desain yang telah dirancang kedalam penulisan kode program untuk diproses menjadi sebuah sistem. Penulisan kode program untuk sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *CodeIgniter* dan *Bootstrap* sebagai *framework*. Sistem ini juga memerlukan perangkat pendukung berupa *XAMPP* yang digunakan sebagai server bahasa pemrograman *PHP*, selain itu sistem ini juga menggunakan *MySQL* sebagai database, dan *Visual Studio Code* sebagai tempat menulis kode program yang akan dikembangkan menjadi sebuah sistem.

## 2.4 Pengujian

Sistem yang telah melalui tahap pengembangan kemudian dilakukan tahapan pengujian sistem untuk mengetahui apakah sistem telah beroperasi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya. Tahap pengujian ini melibatkan verifikasi untuk mengetahui bahwa sistem telah memenuhi spesifikasinya (Bahrani, et al., 2019). Metode yang digunakan untuk melakukan pengujian pada sistem ini adalah metode *Blackbox testing*. Pengujian *Blackbox* berbasis spesifikasi berkaitan dengan pengujian fungsional

(Ul Haq, & Qamar, 2019). Pengujian *Blackbox* berfokus pada *input* aplikasi dan *output* yang diinginkan dari data yang dimasukan, dan pengujian hanya menguji kesesuaian dengan kebutuhan pengguna (Verma, Khatana, & Chaudhary, 2017).

## **2.5 Penerapan**

Sistem yang telah melewati tahap pengembangan dan pengujian akan dilakukan tahapan terakhir yaitu penerapan program pada Apotek Sumber Sehat. Penerapan ini dilakukan pengarahan atau pelatihan penggunaan sistem kepada user terkait fitur dan fungsi sistem sehingga dalam penerapannya dapat digunakan dengan maksimal. Sistem informasi ini diharapkan mampu mendukung proses pengelolaan data yang sebelumnya kurang efektif.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

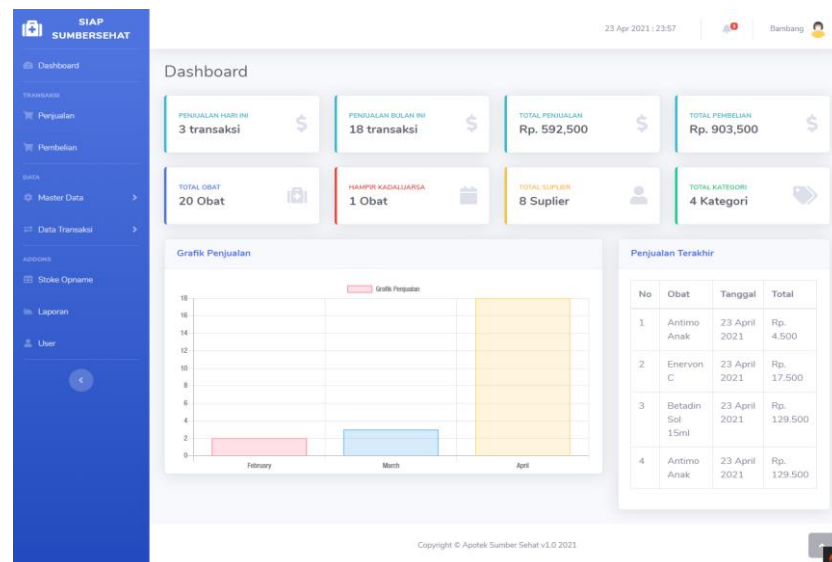
Pengembangan Sistem informasi penjualan dan pembelian pada apotek Sumber Sehat Sukra berbasis *Web* sudah sesuai metode perancangan sistem. Hasil dari penelitian adalah sistem informasi berbasis *web* yang mampu membantu karyawan apotek dalam melakukan kegiatan penjualan serta pembelian obat, serta mendapatkan laporan berupa data penjualan dan pembelian. Setiap halaman pada sistem informasi ini memiliki *header* yang sama, yaitu terdapat menu notifikasi mengenai jumlah obat kadaluwarsa dan jumlah obat yang stoknya habis, selain itu terdapat tanggal dan jam, serta pada ujung *header* terdapat nama user, foto user, dan menu *logout* untuk keluar. Sistem informasi ini memiliki *sidebar* berupa menu penjualan, pembelian, master data, data transaksi, stok *opname*, laporan, dan *user*. Setiap halaman dapat mengelola data yang berfungsi menambah data, mengubah data, menghapus data, dan menyimpan data kedalam *database*, serta mengunduh dengan ekstensi xls.

### **3.1 Halaman Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Pada Apotek Sumber Sehat**

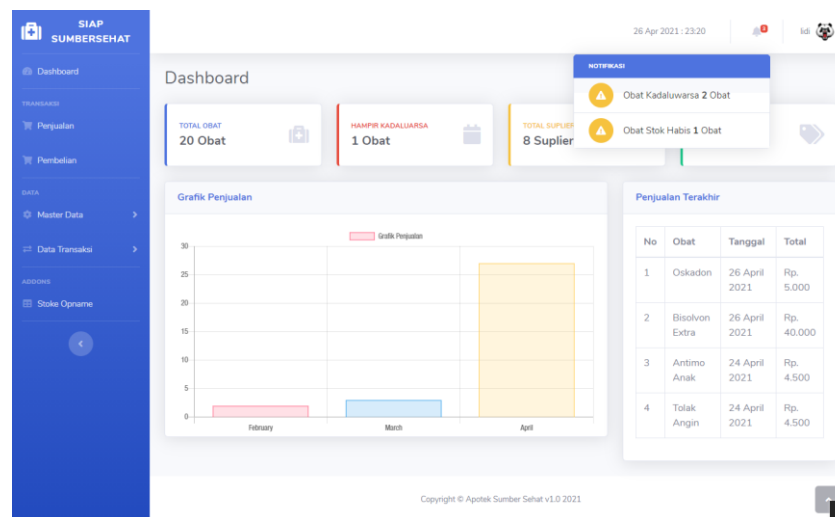
#### **3.1.1 Halaman *Dashboard***

Halaman *dashboard* adalah tampilan awal pengguna setelah melakukan *login* sistem, tampilan *dashboard* akan menyesuaikan sesuai hak akses dari sistem. Gambar 8 merupakan tampilan dari halaman *dashboard* dari admin, yang berisi informasi singkat mengenai data yang terkait dalam sistem, serta grafik penjualan per bulan, dan terdapat informasi mengenai 4 penjualan terakhir. Gambar 9 merupakan tampilan *dashboard*

dari pengguna dengan hak akses sebagai apoteker. Tampilan *dashboard* pengguna ini memiliki lebih sedikit informasi mengenai data yang terkait dengan sistem.



Gambar 7. Halaman *Dashboard* Admin



Gambar 8. Halaman *Dashboard* User

### 3.1.2 Halaman Data Obat

Gambar 9 merupakan gambaran dari data obat. Halaman ini menampilkan data obat yang sudah dimasukan oleh pengguna sesuai dengan masukan yang ada pada fitur tambah data obat, selain itu data obat dapat di ubah ataupun di hapus oleh admin. Data obat yang ada dapat di unduh sebagai laporan dengan ekstensi xls.

SIAP SUMBERSEHAT

23 Apr 2021 : 23:44 Bambang

Sistem Informasi Apotek Sumber Sehat

Data Obat

+ Tambah Data Export Excel

Show 10 entries Search:

No.	Nama Obat	Penyimpanan	Kategori	Stok	Kadaluwarsa	Harga Jual	Satuan	Aksi
1	Oskadon	Rak 2	Bebas	38	22 February 2022	Rp. 5,000	Tablet	
2	Puyer 99	Rak 8	Bebas	88	22 June 2022	Rp. 3,000	Tablet	
3	Obat Cacing	Rak 7	Bebas	12	25 March 2021	Rp. 2,000	Pcs	
4	Tolak Angin	Rak 2	Bebas	55	24 November 2023	Rp. 3,000	Sachet	
5	Panadol	Rak depan kiri	Bebas	48	13 October 2022	Rp. 5,000	Tablet	
6	Antimo Anak	Rak depan kiri	Bebas	35	22 October 2022	Rp. 1,500	Sachet	
7	Daktarin 10gr	Rak depan kiri	Bebas	50	22 April 2021	Rp. 35,000	Tube	
8	Alkohol 100ml	Rak Alkes Jendela	Alkes	20	22 October 2022	Rp. 5,000	Fls	
9	Betadin Sol 15ml	Rak Alkes Jendela	Alkes	15	23 October 2024	Rp. 13,000	Fls	
10	Enervon C	Rak 1	Bebas	15	23 December 2023	Rp. 17,500	Fls	

Showing 1 to 10 of 20 entries

Previous 1 2 Next

Copyright © Apotek Sumber Sehat v1.0 2021

Gambar 9. Halaman Data Obat

### 3.1.3 Halaman Transaksi Penjualan

Gambar 10 merupakan gambaran dari transaksi penjualan. Halaman transaksi penjualan digunakan pengguna untuk melakukan transaksi penjualan obat, dimana terdapat masukan untuk memilih obat dan memasukan jumlah yang akan dijual, serta pembayaran untuk melakukan transaksi, transaksi yang berhasil akan otomatis mengurangi stok obat sesuai jumlah obat yang dijual. Gambar 12 menampilkan halaman data penjualan yang dihasilkan dari transaksi penjualan, pada halaman ini admin dapat menghapus data penjualan.

SIAP SUMBERSEHAT

23 Apr 2021 : 23:58 Bambang

Dashboard

TRANSAKSI

Penjualan

Pembelian

DATA

Master Data

Data Transaksi

ADDONS

Stok Opname

Laporan

User

### Transaksi Penjualan

Invoice: TJ2104230009 Nama Obat: Decadryl 120

Tanggal: 23/04/2021 Qty: 2

Kasir: Bambang

Total : **Rp. 45,000**

#	Nama Obat	Harga	Qty	Total	Action
1	Panadol	Rp. 5,000	3	Rp. 15,000	
2	Decadryl 120	Rp. 15,000	2	Rp. 30,000	
Grand Total				Rp. 45,000	
Bayar				Rp. 5000	
Kembali				Rp. 5000	

Cancel Proses

Copyright © Apotek Sumber Sehat v1.0 2021

Gambar 10. Halaman Transaksi Penjualan

SIAP SUMBERSEHAT

27 Apr 2021 : 00:16 Bambang

Dashboard

TRANSAKSI

Penjualan

Pembelian

DATA

Master Data

Data Transaksi

ADDONS

Stok Opname

Laporan

User

### Sistem Informasi Apotek Sumber Sehat

#### Data Penjualan

+ Tambah Data Laporan

Show 10 entries Search:

Invoice	Tanggal Transaksi	Grand Total	Bayar	User	Aksi
TJ2104260002	26 April 2021	Rp. 5,000	Rp. 6,000	Bambang	
TJ2104260001	26 April 2021	Rp. 40,000	Rp. 50,000	Bambang	
TJ2104240006	24 April 2021	Rp. 4,500	Rp. 5,000	lidi	
TJ2104240005	24 April 2021	Rp. 30,000	Rp. 50,000	lidi	
TJ2104240004	24 April 2021	Rp. 15,000	Rp. 20,000	lidi	
TJ2104240003	24 April 2021	Rp. 29,000	Rp. 30,000	lidi	
TJ2104240002	24 April 2021	Rp. 26,000	Rp. 27,000	lidi	
TJ2104240001	24 April 2021	Rp. 15,000	Rp. 20,000	Bambang	
TJ2104230009	23 April 2021	Rp. 45,000	Rp. 50,000	Bambang	
TJ2104230008	23 April 2021	Rp. 4,500	Rp. 5,000	lidi	

Showing 1 to 10 of 32 entries

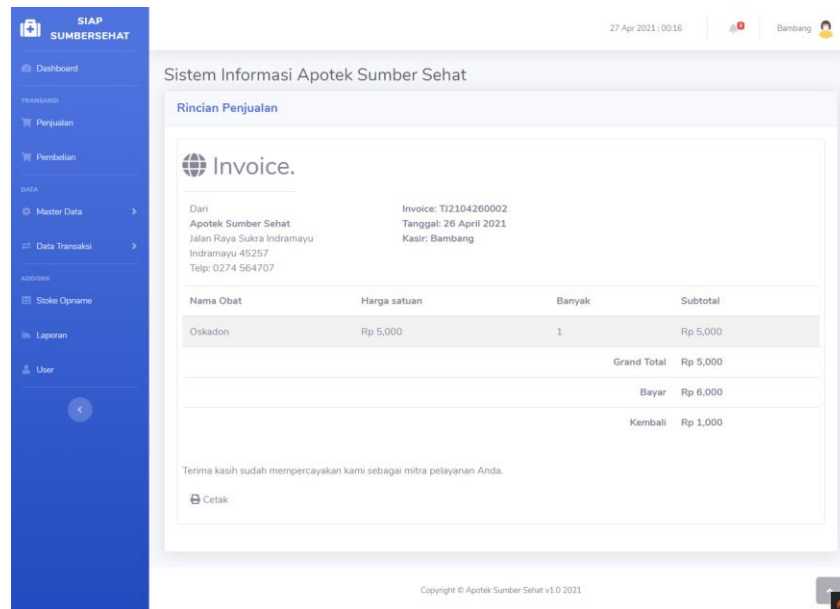
Previous 1 2 3 4 Next

Copyright © Apotek Sumber Sehat v1.0 2021

Gambar 11. Halaman Data Penjualan

Gambar 12 merupakan tampilan dari rincian penjualan. Rincian penjualan yang tampil sesuai dengan invoice penjualan yang ada pada sistem, pada invoice terdapat nama obat yang dijual serta jumlah total harga penjualan. Pada halaman rincian penjualan pengguna mampu mencetak rincian penjualan dengan ekstensi pdf.

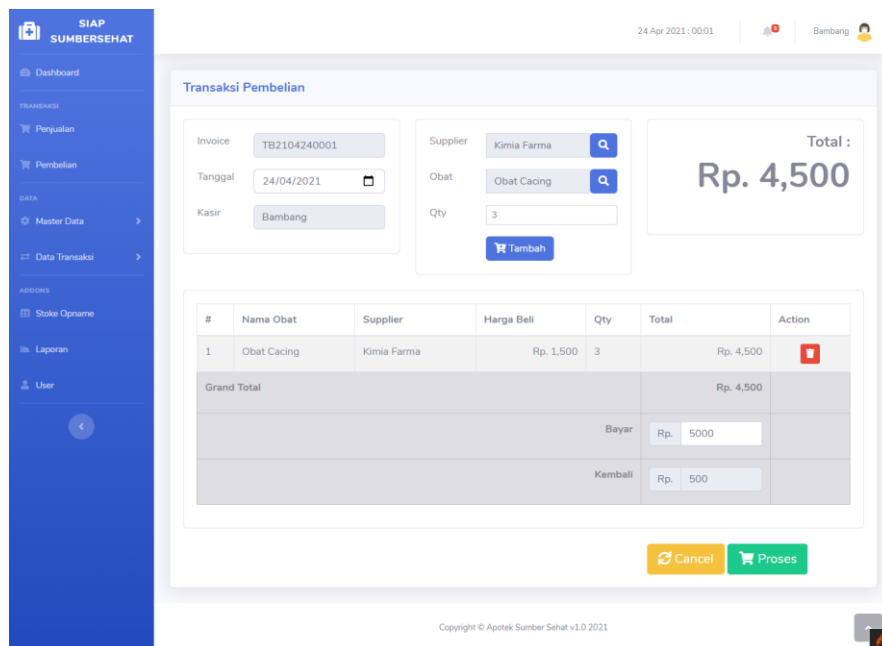




Gambar 12. Halaman Rincian Penjualan

### 3.1.4 Halaman Transaksi Pembelian

Pengguna dapat menggunakan halaman transaksi pembelian untuk melakukan pembelian obat dan sistem akan otomatis menambah stok obat yang dibeli jika transaksi pembelian berhasil. Gambar 14 merupakan tampilan dari halaman transaksi pembelian. Pada halaman ini terdapat masukan untuk memilih *supplier* serta masukan untuk memilih obat yang akan dibeli oleh pengguna serta jumlah yang akan dibeli.



Gambar 13. Halaman Transaksi Pembelian

Gambar 14 menampilkan halaman data pembelian. Halaman ini tidak jauh beda dengan halaman data penjualan, dimana data yang tampil merupakan data yang dihasilkan dari transaksi pembelian. Halaman data pembelian memiliki menu untuk melihat rincian pembelian sesuai dengan invoice pembelian.

SIAP SUMBERSEHAT

Sistem Informasi Apotek Sumber Sehat

Data Pembelian

Show 10 entries Search:

Invoice	Tanggal Transaksi	Grand Total	Bayar	User	Aksi
TB2104230005	22 March 2021	Rp. 40,000	Rp. 50,000	Bambang	[Edit] [Delete]
TB2104230004	23 April 2021	Rp. 400,000	Rp. 400,000	Bambang	[Edit] [Delete]
TB2104230003	16 February 2021	Rp. 390,000	Rp. 400,000	Bambang	[Edit] [Delete]
TB2104230002	16 March 2021	Rp. 21,000	Rp. 22,000	Bambang	[Edit] [Delete]
TB2104230001	23 April 2021	Rp. 40,000	Rp. 50,000	Bambang	[Edit] [Delete]
TB2104200001	20 April 2021	Rp. 10,500	Rp. 15,000	Bambang	[Edit] [Delete]
TB2104150001	15 April 2021	Rp. 2,000	Rp. 5,000	Bambang	[Edit] [Delete]

Showing 1 to 7 of 7 entries Previous 1 Next

Copyright © Apotek Sumber Sehat v1.0 2021

Gambar 14. Halaman Data Pembelian

Gambar 15 merupakan tampilan dari halaman rincian pembelian. Halaman ini menampilkan data rincian transaksi pembelian yang sesuai dengan invoice transaksi pembelian. Halaman rincian pembelian terdapat nama obat yang telah dibeli, supplier, serta jumlah total harga pembelian, dan rincian pembelian dapat dicetak dengan ekstensi pdf.

SIAP SUMBERSEHAT

Sistem Informasi Apotek Sumber Sehat

Rincian Pembelian

Invoice.

Dari Apotek Sumber Sehat  
Jalan Raya Sukra Indramayu  
Indramayu 45257  
Telp: 0274 564707

Invoice: TB2104280001  
Tanggal: 28 April 2021  
Kasir: Bambang

Nama Obat	Supplier	Harga satuan	Banyak	Subtotal
H2O2	Kimia Farma	Rp 4,600	10	Rp 46,000
Flumin tab	Kimia Farma	Rp 1,200	10	Rp 12,000
Grand Total				Rp 58,000
Bayar				Rp 60,000
Kembali				Rp 2,000

Terima kasih sudah mempercayakan kami sebagai mitra pelayanan Anda.

Cetak

Copyright © Apotek Sumber Sehat v1.0 2021

Gambar 15. Halaman Rincian Pembelian

### 3.1.5 Halaman Stok Opname

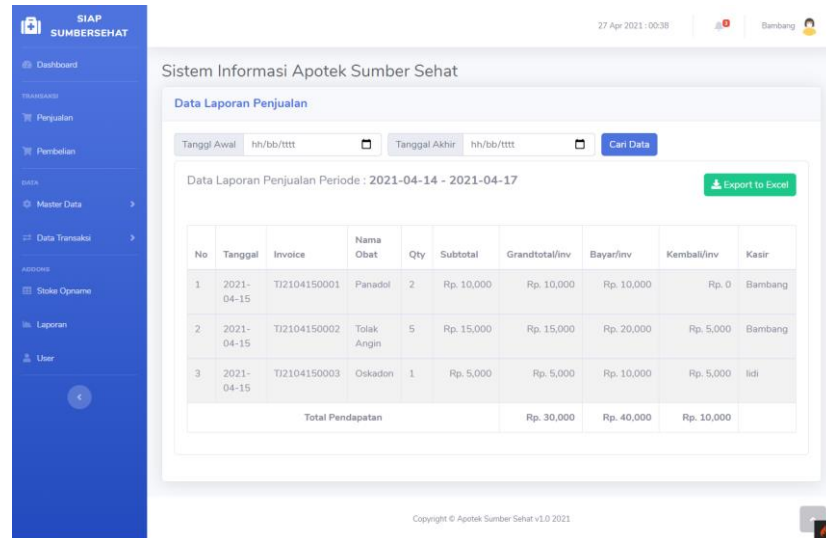
Halaman stok *opname* berfungsi untuk memastikan stok obat yang ada pada sistem dengan stok nyata pada apotek. Pada halaman ini pengguna mampu melakukan tambah, ubah, dan hapus data. Gambar 16 merupakan gambaran dari halaman stok *opname*.

No	Nama Obat	Stok	Stok Nyata	Selisih	Keterangan	Tanggal	User	Aksi
1	Oskadon	37	51	1	nemu	26 March 2021	Bambang	[Edit] [Hapus]
2	Tolak Angin	54	51	4	kurang	12 April 2021	lidi	[Edit] [Hapus]
3	Diabetasol Susu	10	10	0	pas	26 April 2021	Bambang	[Edit] [Hapus]
4	Minyak Otot Geliga 30	19	20	1	Nemu di beda rak	27 April 2021	Bambang	[Edit] [Hapus]
5	Decadryl 120	9	9	0	pas	27 April 2021	Bambang	[Edit] [Hapus]

Gambar 16. Halaman Stok *Opname*

### 3.1.6 Halaman Laporan

Laporan pada sistem penjualan dan pembelian ini hanya dapat diakses oleh admin dan terdapat berbagai jenis diantaranya, laporan penjualan, laporan pembelian, laporan stok *opname*, laporan kadaluwarsa, laporan stok habis, serta grafik penjualan dan pembelian. Gambar 18 merupakan tampilan dari halaman laporan penjualan, laporan penjualan yang tampil sesuai dengan tanggal awal dan tanggal akhir yang diinputkan oleh pengguna. Pengguna dapat mengunduh hasil laporan yang ditampilkan oleh sistem dan dibuka dengan aplikasi *microsoft excel*. Gambar 19 merupakan tampilan laporan penjualan hasil unduhan dari sistem dengan ekstensi xls.

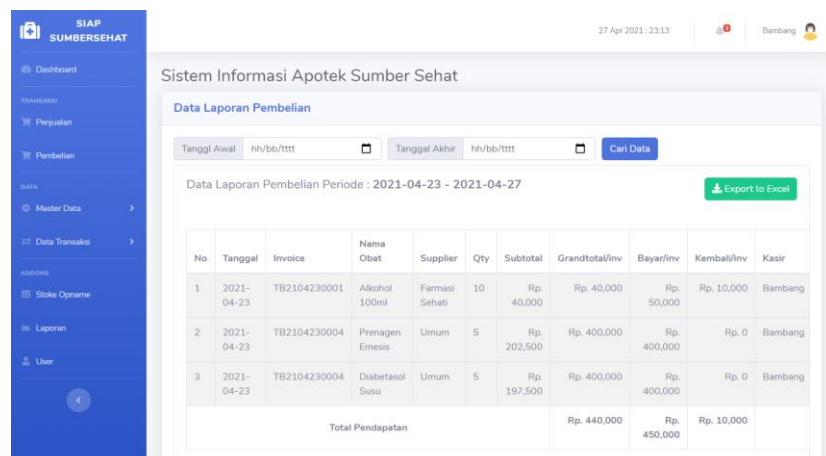


Gambar 17. Halaman Laporan Penjualan



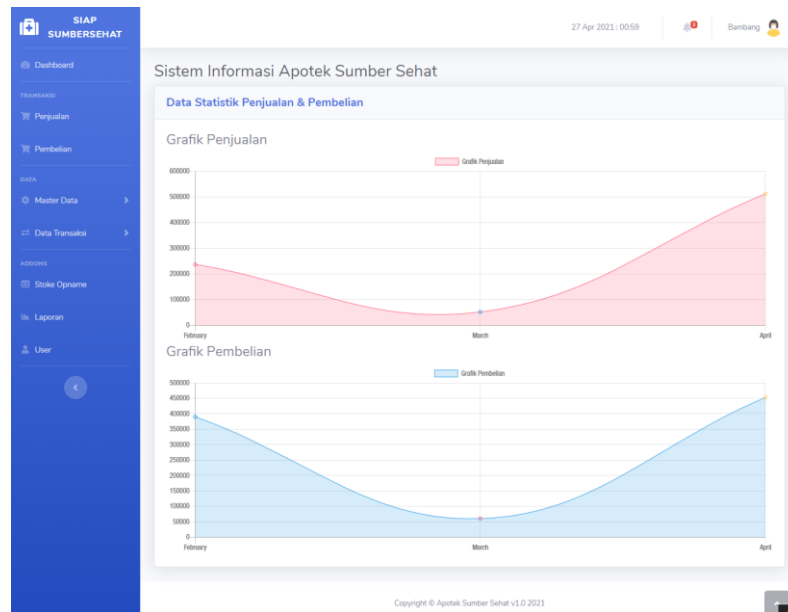
Gambar 18. Hasil Unduhan Laporan Penjualan

Gambar 19 merupakan tampilan dari halaman laporan pembelian. Menu yang ditampilkan pada laporan pembelian tidak jauh beda dengan menu laporan penjualan. Laporan yang tampil dapat diunduh dengan ekstensi xls.



Gambar 19. Halaman Laporan Pembelian

Halaman laporan grafik penjualan dan pembelian menampilkan data grafik penjualan dan pembelian. Grafik yang muncul sesuai dengan hasil total penjualan dan pembelian pada setiap bulannya. Gambar 20 merupakan tampilan dari halaman grafik penjualan dan pembelian.



Gambar 20. Halaman Laporan Grafik Penjualan dan Pembelian

### 3.2 Pengujian Sistem

Pengujian pada sistem penjualan dan pembelian ini menggunakan *Blackbox testing*, untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan berfungsi dengan baik. Pengujian ini akan menguji setiap fitur pada sistem apakah berjalan dengan sesuai atau belum. Tabel 1 menunjukkan hasil pengujian dengan kondisi tertentu dan harapan yang diinginkan.

Tabel 1. *Blackbox Testing*

No.	Pengujian	Kondisi	Harapan	Hasil
1.	Login	Username atau Password salah	Menampilkan halaman login dan menampilkan peringatan kesalahan	Sesuai
		Username atau Password benar	Masuk kehalaman dashboard sesuai hak akses pengguna	Sesuai
2.	Logout	Keluar dari sistem	Dapat keluar dari sistem dan dapat masuk kembali ke halaman login	Sesuai
3.	Penjualan			
	Penjualan	Pengguna memilih menu transaksi penjualan	Menampilkan halaman transaksi penjualan, dan dapat melakukan transaksi penjualan	Sesuai
		Pengguna memilih menu data penjualan	Menampilkan data penjualan, pengguna dapat melihat rincian penjualan setiap data penjualan, dan admin dapat menghapus data penjualan	Sesuai

4.	Pembelian			
	Pembelian	Pengguna memilih menu transaksi pembelian	Menampilkan halaman transaksi pembelian, dan dapat melakukan transaksi pembelian	Sesuai
		Pengguna memilih menu data pembelian	Menampilkan data pembelian, pengguna dapat melihat rincian pembelian, dan admin dapat menghapus data pembelian	Sesuai
5.	Obat			
	Obat	Pengguna memilih menu data obat	Menampilkan data obat, admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data	Sesuai
		Admin menekan tambah data pada data obat	Menampilkan halaman form input obat	Sesuai
		Admin menekan export data pada data obat	Mengunduh laporan data obat dengan ekstensi xls	Sesuai
6.	Supplier			
	Supplier	Pengguna memilih menu data supplier	Menampilkan data supplier, admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data supplier	Sesuai
		Admin menekan tambah data pada data supplier	Menampilkan modal form input supplier	Sesuai
7.	Stok Opname			
	Stok Opname	Pengguna memilih menu stok opname	Menampilkan data stok opname, pengguna dapat menambah, mengubah, serta menghapus data stok opname	Sesuai
		Pengguna menekan tambah data pada data stok opname	Menampilkan modal form input Stok opname	Sesuai
8.	Laporan			
	Laporan	Admin memilih menu laporan	Menampilkan halaman laporan	Sesuai
	Laporan Penjualan	Admin menekan laporan penjualan pada halaman laporan	Menampilkan halaman laporan penjualan, menginputkan pada form tanggal awal dan tanggal akhir untuk mencari data penjualan, mengunduh laporan data penjualan	Sesuai
	Laporan Pembelian	Admin menekan laporan pembelian pada halaman laporan	Menampilkan halaman laporan pembelian, menginputkan pada form tanggal awal dan tanggal akhir untuk mencari data pembelian, mengunduh laporan data pembelian	Sesuai
	Laporan Stok Opname	Admin menekan laporan stok opname pada halaman laporan	Menampilkan halaman laporan stok opname, menginputkan pada form tanggal awal dan tanggal akhir untuk mencari data stok opname, mengunduh laporan data stok opname	Sesuai
9.	Grafik Penjualan & Pembelian	Admin menekan chart penjualan dan pembelian pada halaman laporan	Menampilkan halaman grafik penjualan dan pembelian.	Sesuai
10.	Pesan	Pengguna memilih dan menambahkan pesan	Menampilkan menu pesan, pengguna dapat menambah, mengubah, dan menghapus pesan	Sesuai

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Hasil dari pengembangan sistem yang dilakukan adalah sistem informasi penjualan dan pembelian yang mampu melakukan transaksi penjualan dan transaksi pembelian, serta mengelola data obat dan mengelola berbagai laporan dengan baik. Berdasarkan pengujian menggunakan *Blackbox testing* diketahui bahwa semua menu pada sistem dapat dijalankan sesuai fungsinya dan setiap tombol mampu berfungsi dengan baik. Pengujian mendapatkan hasil yang baik, dimana tidak terdapat *error* ketika memasukan data, dan dapat menampilkan grafik dengan sesuai, serta dapat mengunduh hasil dari laporan berupa *file* dengan ekstensi xls.

### 4.2. Saran

Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian pada Apotek Sumber Sehat ini masih belum lengkap sehingga dapat dikembangkan kembali untuk menjadi lebih baik. Perbaikan untuk penelitian kedepannya adalah pada tampilan *web* yang kedepannya dapat lebih menarik dan penambahan fitur baru sesuai perkembangan teknologi yang ada. Penulis berharap untuk penelitian selanjutnya mampu menambahkan fitur atau fungsi yang lebih kompleks sehingga lebih memudahkan pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, P. D. (2017). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari. *Speed-sentra penelitian engineering dan edukasi*, 3(4).
- Bahrani, Hidayati, N., Listyorini, T., Listiawan, T., Kartini, Y. E., Chusna, N. L., ... Sallu, S. (2019). A Design of Innovation in Educational Technology to Improve the Quality of Website Learning in Industrial Revolution Era 4.0 Using Waterfall Method. *Journal of Physics: Conference Series*, 1364(1), 0–5.
- Hurria, H., & Sakri, M. (2019). Profil Pengelolaan Penyimpanan Obat Di Puskesmas Tompobulu Kabupaten Maros. *Jurnal farmasi UIN Alauddin Makassar*, 7(1), 1-8.
- Makhmudov, S. (2020). Ways To Effectively Use Of Modern Information Systems And Information Technologies In Corporate Governance. *Архив научных исследований*.
- Noviandhiny, P. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan dan Pembelian Berbasis Web pada Apotek Neofarma Sanggau. *JustIn (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 6(3), 133-138.
- O'Brien, J. A., Marakas, M. G. (2010). Introduction to Information System (edisi 15). New York:McGraw-Hill.

- Pressman, R. S. (2014). Software Quality Engineering: A Practitioner's Approach. In *Software Quality Engineering: A Practitioner's Approach* (Vol. 9781118592 ).
- Puspaningrum, A., & Sudarmilah, E. (2020). Sistem Informasi Manajemen Peminjaman (Studi Kasus: Pengelolaan Aset Dan Tata Ruang Taman Budaya Jawa Tengah). *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 11(1), 37-45.
- Saputra, F. K., Inovera, R. A., Efrida, S., Rudianto (2018). Web-Based Futsal Field Reservation System. *Journal of Informatics System Applied Computer Science*, 7-10.
- Sudarmilah, E., Gunanto, A. (2020). Pengembangan Website E-Arsip Di Kantor Kelurahan Pabelan. *Journal Emitter*, Vol. 20 No. 01, 104-110.
- Suryadi, A., Harahap, E., & Rachmanto, A. (2018). Rancang bangun Sistem Informasi Persediaan Obat berbasis WEB Di Apotek XYZ. *JURNAL PETIK*, 4(2), 114-119.
- Turnip, L., Triayudi, A., & Solihati, D. I. (2020). Web Based Fixed Asset Management Information System Using Waterfall Method (Case Study: National University). *Journal Mantik*, Volume 4 No 1, 528-538.
- Ul Haq, S., & Qamar, U. (2019). Ontology Based Test Case Generation for Black Box Testing. In *Proceedings of the 2019 8th International Conference on Educational and Information Technology* (pp. 236-241).
- Utami, Tri., & Purnama, B. E. (2015). Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Punung. *Indonesian Journal on Networking and Security(IJNS)*, Volume 4 No 2, 2015.
- Verma, A., Khatana, A., & Chaudhary, S. (2017). A Comparative Study of Black Box Testing and White Box Testing. *Int. J. Comput. Sci. Eng*, 5(12), 301–304.
- Widiastuti, H., & Fatmawati, A. (2019). Sistem Informasi Produksi Usaha Mikro Kecil Menengah Pada Zahroh Barokah. *Journal INSYPRO(Information System and Processing)*, 4(2).